නව නිර්දේශය/புதிய பாடத்திட்டம்/New Syllabus

NEW

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

82 | S | I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2017 දෙසැම්බර්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2017 டிசெம்பர்
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2017

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I, II
நீருயிரினவளத் தொழினுட்பவியல் I, II
Aquatic Bioresources Technology I, II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I

සැලකිය යුතුයි :

(i) **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
(ii) අංක **1** සිට **40** තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරා ගන්න.
(iii) **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන්, ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.**
(iv) එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

1. පහත දැක්වෙන ජල ප්‍රභව අතුරින් විශාලත ම ජලාශය කුමක් ද?
(1) උඩවලව (2) ලුණුගම්වෙහෙර (3) රන්ටැඹේ (4) සේනානායක සමුද්‍රය

2. අනන්‍ය ආර්ථික කලාපය (EEZ) හා ජාත්‍යන්තර මුහුදු සීමා **නොමැති** ප්‍රදේශයක් පිහිටා ඇත්තේ, ශ්‍රී ලංකාවට
(1) නැගෙනහිර දිශාවෙනි. (2) දකුණු දිශාවෙනි.
(3) නිරිතදිග දිශාවෙනි. (4) වයඹ දිශාවෙනි.

3. ප්‍රධාන කර්මාන්තයක් ලෙස උම්බලකඩ නිෂ්පාදනය සිදු කරන රට කුමක් ද?
(1) මාලදිවයින (2) ඉන්දියාව (3) ශ්‍රී ලංකාව (4) බංග්ලාදේශය

4. වර්තමානයේ ශ්‍රී ලංකාවේ වගා කරන, අපනයනය කිරීමට වැඩි ප්‍රවණතාවක් සහිත ජලජ ජීවියා වන්නේ,
(1) පොකිරිස්සා ය. (2) මුහුදු ඉකිරි ය. (3) දැල්ලා ය. (4) මුහුදු කැකිරි ය.

5. කරදිය ආශ්‍රිත ජලජ පරිසර පද්ධතිවල පැවැත්මට වැඩි වශයෙන් **අහිතකර** ලෙස බලපාන ස්වාභාවික විපත වන්නේ,
(1) නියඟයයි. (2) නායයාමයි. (3) සුනාමියයි. (4) සුළිසුළඟයි.

6. කුඹුරුවල වගා කිරීමට වඩාත් උචිත මත්ස්‍ය විශේෂය වන්නේ,
(1) වෙක්කයා ය. (2) තණකොළ කාපයා ය.
(3) කැට්ලා ය. (4) තිලාපියා ය.

7. මත්ස්‍ය ආහාර සලාකයක අඩංගු විය යුතු පෝෂක සංඝටකවල ප්‍රතිශත, අවරෝහණ පිළිවෙළට දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
(1) ප්‍රෝටීන, මේදය, විටමින් (2) විටමින්, ප්‍රෝටීන, මේදය
(3) මේදය, ප්‍රෝටීන, විටමින් (4) මේදය, විටමින්, ප්‍රෝටීන

8. මත්ස්‍ය අස්වනු නෙළීමට භාවිත කරන සක්‍රිය ධීවර පන්නයක් වන්නේ,
(1) කරක්ගෙඩියයි. (2) කෙමනයයි. (3) ජා කොටුවයි. (4) ඉරට්ටයි.

9. එල්නිනෝ සංසිද්ධිය නිසා ශ්‍රී ලංකාවේ වැඩි වශයෙන් බලපෑමට ලක් වූ ස්වාභාවික ජලජ සම්පත කුමක් ද?
(1) කඩොලාන ශාක ප්‍රජාව (2) දේශීය මත්ස්‍ය ගහනය
(3) ගංගාශ්‍රිත උරගයන් (4) කොරල්පර

10. කෘත්‍රිම ඇම සහිත බිලී කටු ගැට ගැසූ යොත්, යාත්‍රාවකට ගැට ගසා ඇදගෙන යාම සිදු කරන ධීවර පන්නය වන්නේ,
(1) මරුවැල් පන්නයයි. (2) අත්යොත් පන්නයයි.
(3) පැස් පන්නයයි. (4) පුඩු පන්නයයි.

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

11. විසිතුරු මත්ස්‍යයන් හා ඔවුන් ජීවත් වන ජලජ පරිසරය නිවැරදිව දැක්වෙන පේළිය තෝරන්න.

	මත්ස්‍යයන්	ජලජ පරිසරය
(1)	ඔස්කා	කිවුල් දිය
(2)	ඉලත්තියා	කිවුල් දිය
(3)	කපු හැන්දා	මිරිදිය
(4)	ගුරාමි	කරදිය

12. ශ්‍රී ලංකාවේ වගා කරන කිවුල්දිය ආහාරමය මත්ස්‍ය විශේෂ පමණක් ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.
(1) වේක්කයා, මොදා, තිලාපියා (2) මොදා, කොස්සා, මගුරා
(3) කොස්සා, වේක්කයා, මොදා (4) මගුරා, හුංගා, කොස්සා

● ශ්‍රී ලංකාවේ පිහිටුවා ඇති ජලජ ජීවී අභිජනන මධ්‍යස්ථාන කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඒ ඇසුරින් **13** හා **14** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
A – උඩවලව B – නුවරඑළිය
C – පුදුකුඩිඉරුප්පු D – රම්බඩගල්ල

13. මිරිදිය විසිතුරු මත්ස්‍ය අභිජනන මධ්‍යස්ථානයක් පිහිටා ඇත්තේ,
(1) A හි ය. (2) B හි ය. (3) C හි ය. (4) D හි ය.

14. ඉස්සන් අභිජනන මධ්‍යස්ථානයක් පිහිටා ඇත්තේ,
(1) A හි ය. (2) B හි ය. (3) C හි ය. (4) D හි ය.

15. ධීවර හා ජලජ සම්පත් අමාත්‍යාංශය යටතට අයත් ආයතනයක් වන්නේ,
(1) ජාතික ධීවර හා නාවික ඉංජිනේරු ආයතනයයි.
(2) වෙරළාරක්ෂක හා වෙරළ සම්පත් කළමනාකරණ දෙපාර්තමේන්තුවයි.
(3) ජාතික ජලජීවී වගා සංවර්ධන අධිකාරියයි.
(4) සමුද්‍ර පරිසර ආරක්ෂක අධිකාරියයි.

16. කුඩා වීදුරු ටැංකියක සිටින මත්ස්‍යයන්ට රෝග හට ගැනීම වළක්වා ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් වන්නේ,
(1) මේදය අධික ආහාර සලාක සැපයීමයි.
(2) ජලයේ භාෂ්මිකතාව වැඩි වූ විට එයට අළුහුනු එකතු කිරීමයි.
(3) ප්‍රශස්ත මත්ස්‍ය ගහනයක් ටැංකිය තුළ පවත්වා ගැනීමයි.
(4) වාතන රෝද භාවිතයෙන් ටැංකිය වාතනය කිරීමයි.

17. පහත දැක්වෙන්නේ මත්ස්‍යයන් සිටින ස්ථාන කිහිපයකි.
A – සත්වෝද්‍යානයෙහි මිත් මැදුර
B – සිංහරාජ වනාන්තරයේ දියපහරවල්
C – මහනුවර ඇති නුවර වැව
ඉහත ස්ථාන අතුරින් ස්ථානීය ජෛව විවිධත්ව සංරක්ෂණය සිදු කෙරෙන ස්ථානය/ස්ථාන වන්නේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A හා C පමණි. (4) B හා C පමණි.

18. ජලජ පරිසරයේ ඇති ආහාර දාමයක ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයකු වන්නේ,
(1) රොටිෆෙරා ය. (2) ආටීමියා ය. (3) සාගසම් ය. (4) ඩැෆ්නියා ය.

19. 'මණ්ඩා ගැසීම' යනු, මත්ස්‍යයන්
(1) පරීක්ෂණය කිරීමේ ක්‍රමයකි. (2) වගා කිරීමේ ක්‍රමයකි.
(3) සංරක්ෂණය කිරීමේ ක්‍රමයකි. (4) අස්වැන්න නෙළීමේ ක්‍රමයකි.

20. පරිසරයට අවම හානියක් සිදු වන ධීවර කටයුත්තක් වන්නේ මින් කුමක් ද?
(1) කොරල්පර ආශ්‍රිතව විසිතුරු මත්ස්‍යයින් ඇල්ලීමට ත්‍රිත්ව දැල් භාවිත කිරීම
(2) මිරිදිය ජලාශවල මත්ස්‍යයන් ඇල්ලීමට තල්ලු දැල් භාවිත කිරීම
(3) මුහුදු පොකිරිස්සන් ඇල්ලීමට පතුලේ එළන දැල් භාවිත කිරීම
(4) කලපුවල ඉස්සන් ඇල්ලීමට කට්ටු දැල් භාවිත කිරීම

21. අභ්‍යන්තර ජලාශවල භාවිත කරන ධීවර යාත්‍රාව කුමක් ද?
(1) හබල් ඔරුව (2) ඩිංගි බෝට්ටුව (3) කට්ටුමරම (4) මාදැල් පාරුව

22. මත්ස්‍ය මේදයෙහි පවතින මේද අම්ල,
(1) අසංතෘප්ත හා කෙටි දාම වේ. (2) අසංතෘප්ත හා දිගු දාම වේ.
(3) සංතෘප්ත හා කෙටි දාම වේ. (4) සංතෘප්ත හා දිගු දාම වේ.

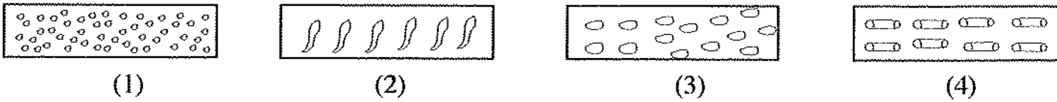
● විසිතුරු ජලජ පැළෑටි වගාව සිදු කළ හැකි වගා ව්‍යුහ කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඒ ඇසුරින් **23** හා **24** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

A – දැල් ගෘහ B – හරිතාගාර
C – පොලිතින් උමං D – ලැත් හවුස්

23. ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජ පැළෑටි වගාව සඳහා අඩුවෙන් ම භාවිත වන වගා ව්‍යුහය කුමක් ද?
(1) A (2) B (3) C (4) D

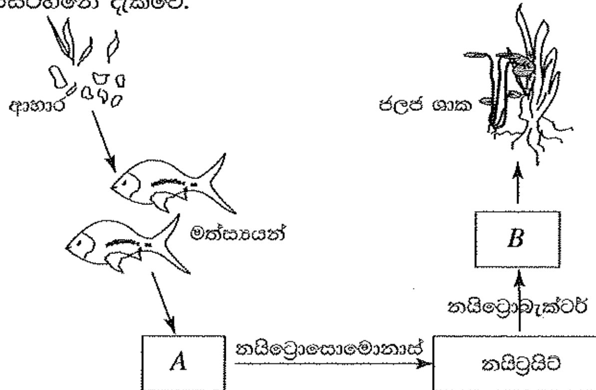
24. පළිබෝධ හානි වැඩි වශයෙන් ම දක්නට ලැබෙන වගා ව්‍යුහය කුමක් ද?
(1) A (2) B (3) C (4) D

25. කුඩා මත්ස්‍ය පැටවුන්ට සැපයීමට වඩාත් සුදුසු වියළි ආහාර ආකාරය (form) මින් කුමක් ද?



(1) (2) (3) (4)

26. ජලජ පරිසරයක නයිට්‍රජන් චක්‍රයෙහි කොටසක් පහත රූපසටහනේ දැක්වේ.
මෙම රූපසටහනේ *A* හා *B* පිළිවෙළින්,
(1) ඇමෝනියම් හා නයිට්‍රස් ඔක්සයිඩ් ය.
(2) නයිට්‍රේට් හා කාබනික නයිට්‍රජන් ය.
(3) ඇමෝනියම් හා නයිට්‍රේට් ය.
(4) නයිට්‍රස් ඔක්සයිඩ් හා නයිට්‍රේට් ය.



27. ශාක භක්ෂක හා මාංශ භක්ෂක මත්ස්‍යයන් දෙදෙනකුගේ ශරීර අභ්‍යන්තරය නිරීක්ෂණය කළ සිසුවකු විසින් පහත අයුරින් වෙනස්කම් කිහිපයක් වගුගත කරන ලදී.

	ලක්ෂණය	ශාක භක්ෂක මත්ස්‍යයා	මාංශ භක්ෂක මත්ස්‍යයා
A	ආමාශය	සාපේක්ෂව විශාල ය.	සාපේක්ෂව කුඩා ය.
B	කුඩා අන්ත්‍රය	සාපේක්ෂව කෙටි ය.	සාපේක්ෂව දිගු ය.
C	කරමල් පෝරු	මනාව වැඩී නැත.	මනාව වැඩී ඇත.

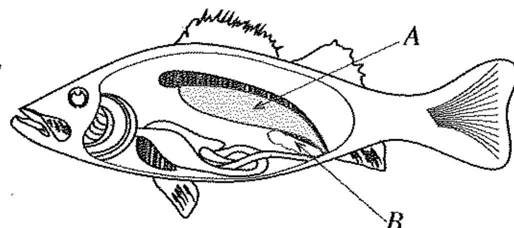
ඉහත තොරතුරු නිවැරදිව දක්වා ඇති පේළිය/පේළි වන්නේ,
(1) A පමණි. (2) A හා B පමණි. (3) A හා C පමණි. (4) B හා C පමණි.

28. වාහනයක තිරිංගයේ ක්‍රියාකාරිත්වයට සමාන ලෙස ක්‍රියා කරන මත්ස්‍ය වරල වන්නේ,
(1) පෘෂ්ඨීය වරලයි. (2) පෘච්ච වරලයි. (3) ගුද වරලයි. (4) ශ්‍රෝණි වරලයි.

29. එක්තරා ඉස්සන් පොකුණක සිටින ඉස්සන් නිරීක්ෂණය කළ විට ඔවුන්ගෙන් සමහරක් මෘදු දේහාවරණයක් සහිත විය. එයට හේතුව විය හැක්කේ,
(1) බැක්ටීරියා ආසාදනයකි. (2) ජලයේ ලවණතාව වැඩි වීමකි.
(3) කැල්සියම් ඌනතාවකි. (4) වෛරස් ආසාදනයකි.

30. කකුළුවන් වගාවක දී කකුළුවන් පෝෂණය කිරීමට සැපයිය හැකි ලාභදායි ආහාර අඩංගු කාණ්ඩය මින් කුමක් ද?
(1) ඉවතලන මත්ස්‍යයින්, මස් අපද්‍රව්‍ය හා දුඹුරු බෙල්ලන්
(2) මුළුතැන්ගෙයි ඉවතලන ආහාර, දුඹුරු බෙල්ලන් හා පළා වර්ග
(3) පළා වර්ග, මුළුතැන්ගෙයි ඉවතලන ආහාර හා ඇල්ගී
(4) ඉවතලන මත්ස්‍ය අපද්‍රව්‍ය, පළා වර්ග හා මස් අපද්‍රව්‍ය

31. රූපයේ *A* හා *B* ලෙස දැක්වෙන්නේ අනුපිළිවෙළින් මත්ස්‍යයකුගේ,
(1) ඩිම්බ කෝෂය හා මුත්‍රාශයයි.
(2) වකුගඩුව හා ඩිම්බ කෝෂයයි.
(3) වකුගඩුව හා මුත්‍රාශයයි.
(4) වාතාශය හා ඩිම්බ කෝෂයයි.



| හතරවැනි පිටුව බලන්න

32. මත්ස්‍ය අස්වනු නරක් වීම පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A – උෂ්ණ පරිසර තත්ත්ව යටතේ දී ඉක්මනින් නරක් වේ.
B – පරිසරයේ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව වැඩි වූ විට ඉක්මනින් නරක් වේ.
C – විශාල මත්ස්‍යයන් කුඩා මත්ස්‍යයන්ට සාපේක්ෂව ඉක්මනින් නරක් වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ,

(1) A පමණි. (2) A හා B පමණි. (3) A හා C පමණි. (4) B හා C පමණි.

● මත්ස්‍ය අස්වනු පරිරක්ෂණ ක්‍රම කිහිපයක් පහත දැක්වේ. එම ක්‍රම ඇසුරින් **33** හා **34** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

A – දුම් ගැසීම B – වියළීම
C – ශීතනය D – ජාඩි දැමීම

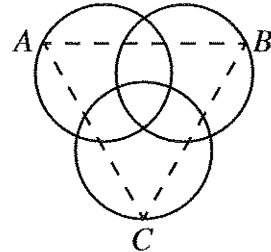
33. ඉහත ක්‍රම අතුරින් නවීන පරිරක්ෂණ ක්‍රමය වන්නේ,

(1) A ය. (2) B ය. (3) C ය. (4) D ය.

34. pH අගය අඩු කිරීමේ මූලධර්මය මත පදනම් වන මත්ස්‍ය පරිරක්ෂණ ක්‍රමය වන්නේ,

(1) A ය. (2) B ය. (3) C ය. (4) D ය.

35. රූපයේ දැක්වෙන්නේ රෝග ත්‍රිකෝණයකි.
මෙහි *A*, *B* හා *C* සඳහා නිදසුන් වන්නේ,

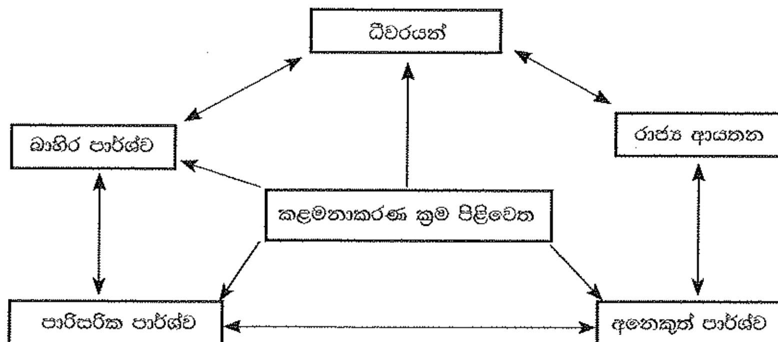


(1) පොකුණ, බැක්ටීරියා හා මත්ස්‍යයා ය.
(2) බැක්ටීරියා, පක්ෂියා හා මත්ස්‍යයා ය.
(3) මත්ස්‍යයා, පොකුණ හා ජලජ පැළෑටි ය.
(4) දිලීර, ජලජ පැළෑටි හා මත්ස්‍යයා ය.

36. මත්ස්‍ය අස්වනු පරිරක්ෂණ ක්‍රමයක් වන ටින් කිරීමේ ක්‍රියාවලියේ දී,

(1) මාධ්‍යයෙහි pH අගය 7 හි පවත්වා ගනියි. (2) ඔක්සිජන් වායුව ඇතුළත් කරනු ලැබේ.
(3) ක්ෂුද්‍රජීවීන් සම්පූර්ණයෙන් ම විනාශ වේ. (4) අධි පීඩන තත්ත්ව යොදා ගනියි.

37. පහත දැක්වෙන්නේ ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තයේ පැවැත්මට බලපාන කළමනාකරණ ක්‍රම පිළිවෙතකි.



මෙම කළමනාකරණ ක්‍රම පිළිවෙත වන්නේ,

(1) බලාත්මක කළමනාකරණයයි. (2) ප්‍රජා මූලික කළමනාකරණයයි.
(3) ප්‍රජා මූලික හවුල් කළමනාකරණයයි. (4) විශේෂිත ප්‍රදේශ කළමනාකරණයයි.

38. ධීවරයන් විසින් ලෝක ව්‍යාප්ත ස්ථානීය සංඥා පද්ධතිය (GPS උපකරණය) භාවිත කරනු ලබන්නේ,

(1) බහුදින යාත්‍රාවේ පිහිටීම නිර්ණය කිරීමට ය.
(2) සාගර ජලයේ උෂ්ණත්වය නිර්ණය කිරීමට ය.
(3) බහුදින යාත්‍රා දෙකක් අතර පණිවුඩ හුවමාරු කිරීමට ය.
(4) ගැඹුරු මුහුදෙහි සිටින මත්ස්‍ය ගහනය නිරීක්ෂණය කිරීමට ය.

39. මත්ස්‍ය ආහාර සලාකයක වැඩිපුර ම අඩංගු විය යුතු පෝෂක සංඝටකය වන්නේ,

(1) ප්‍රෝටීන ය. (2) කාබෝහයිඩ්‍රේට් ය. (3) මේදය ය. (4) විටමින් ය.

40. පොකුණකට තිලාපියා මත්ස්‍ය ඇඟිල්ලන් 200ක් හඳුන්වා දෙන ලදී. ඉන් 2%ක් විවිධ හේතු නිසා මරණයට පත් විය. මාස 06කට පසු අස්වනු නෙළන ලද අතර, එක් මත්ස්‍යයකුගේ සාමාන්‍ය දේහ බර 500g ක් විය. නෙළන ලද මත්ස්‍ය අස්වැන්නේ මුළු බර වන්නේ,

(1) 4.9 kg කි. (2) 49 kg කි. (3) 9.8 kg කි. (4) 98 kg කි.

* *

නව නිර්දේශය/புதிய பாடத்திட்டம்/New Syllabus

NEW

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

82	S	I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2017 දෙසැම්බර්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2017 டிசெம்பர்
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2017

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I, II
நீருயிரினவளத் தொழினுட்பவியல் I, II
Aquatic Bioresources Technology I, II

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය II

※ **පළමුවන** ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න **හතරක්** ඇතුළුව ප්‍රශ්න **පහකට පමණක්** පිළිතුරු සපයන්න.

1. *(A)* ශ්‍රී ලංකාවේ, ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තය තව දුරටත් ව්‍යාප්ත කිරීමට විභවයක් පවතියි.

(i) ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තය සිදු කරන ජලජ පරිසර පද්ධති **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(ii) ජලජ ජීව සම්පත් ආශ්‍රිත,

(a) සේවාවක් සඳහන් කරන්න.

(b) කර්මාන්තයක් සඳහන් කරන්න.

(iii) ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තය ප්‍රවර්ධනය කිරීමට ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති විභව **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(iv) ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තයේ ප්‍රවර්ධනයට වැදගත් වන යටිතල පහසුකම් **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(v) ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තයේ නියැළෙන්නන්ට මුහුණ පෑමට සිදු වන ගැටලු **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(vi) ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තයේ නියැළීමේ දී පිළිපැදිය යුතු ආචාරධර්ම **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(B) මත්ස්‍යයන් පෝෂණය කිරීමට ජීව ආහාරයක් වන ආටීමියා යොදා ගත හැකි ය.

(i) ආටීමියා සපයනු ලබන්නේ මත්ස්‍යයකුගේ ජීවන චක්‍රයේ කුමන වර්ධන අවධියේ දී ද?

(ii) ආටීමියා කෝෂ්ඨ රැක්කවීමට සැපයිය යුතු තත්ත්ව **දෙකක්** හා එම තත්ත්ව සැපයිය හැකි උපාංගය/උපකරණය බැගින් සඳහන් කරන්න.

(iii) (a) ආටීමියා කෝෂ්ඨවලින් කීටයන් ලබා ගැනීමට සරල ඇටවුමක් සකස් කර ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.

(b) එම ඇටවුමෙහි දළ රූපසටහනක් අඳින්න.

(c) ආටීමියා කීටයන් එම ඇටවුමෙන් එකතු කර ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.

2. ගොවිමහතකු සිය ඉඩමෙහි පොකුණක් සාදා එහි බහුරෝපණ මත්ස්‍ය වගාවක් ආරම්භ කිරීමට අදහස් කරන ලදී.

(i) මෙම පොකුණ සෑදීමට සුදුසු ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමේ දී සලකා බැලිය යුතු කරුණු **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(ii) බහුරෝපණ ක්‍රමයට වගා කිරීම සඳහා මත්ස්‍යයන් තෝරා ගැනීමේ දී සලකා බැලිය යුතු කරුණු **දෙකක්** විස්තර කරන්න.

(iii) බහුරෝපණ ක්‍රමයේ දී මත්ස්‍යයන් පොකුණට හඳුන්වා දෙන අයුරු රූපසටහන් ඇසුරින් විස්තර කරන්න.

3. අස්ථි පංජරයේ ස්වභාවය අනුව මත්ස්‍යයන් අස්ථික හා කාටිලේජීය ලෙස ප්‍රධාන කාණ්ඩ දෙකකට වර්ගීකරණය කළ හැකි ය.

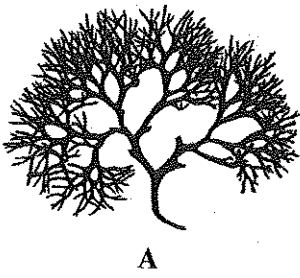
(i) අස්ථික හා කාටිලේජීය මත්ස්‍යයන්ගේ බාහිර ලක්ෂණවල වෙනස්කම් වගුගත කරන්න.

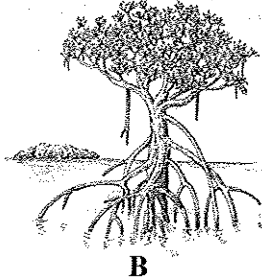
(ii) අස්ථික මත්ස්‍යයකුගේ රූපසටහනක් ඇඳ බාහිරින් හඳුනාගත හැකි කොටස් නම් කරන්න.

(iii) මත්ස්‍යයන් පෙන්වන සමාජීය හැසිරීම් රටා **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

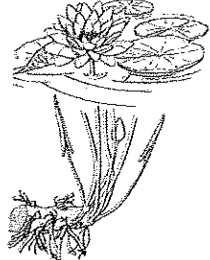
[හයවැනි පිටුව බලන්න.

4. සිසුවකු විසින් සකසන ලද ජලජ ශාක රූප එකතුවකින් ලබා ගත් රූප කිහිපයක් පහත දැක්වේ.


A


B


C


D

(i) ඉහත ජලජ ශාක අතුරින්,
   (a) පහත දැක්වෙන ජලජ පරිසරවල වැඩෙන ශාකය බැගින් සඳහන් කරන්න.
      (1) කරදිය
      (2) කිවුල් දිය
      (3) මිරිදිය
   (b) උභයජීවී ශාකයක් නම් කරන්න.

(ii) **B** මගින් නිරූපණය වන ජලජ ශාකයෙහි ප්‍රයෝජන **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(iii) ජලජ ශාක ප්‍රචාරණය කරන ක්‍රම **දෙකක්** විස්තර කරන්න.

5. අගය එකතු කළ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන වෙළෙඳපොළේ බහුලව දක්නට ලැබේ.

(i) 'අගය එකතු කළ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන' යනු මොනවා ද?

(ii) (a) අගය එකතු කළ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.
   (b) ඉහත (a) හි ඔබ විසින් සඳහන් කළ **එක්** නිෂ්පාදනයක් සකසන අයුරු ගැලීම් සටහනකින් දක්වන්න.

(iii) අගය එකතු කළ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන සැකසීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

6. ගැඹුරු මුහුදේ මත්ස්‍ය අස්වනු නෙළීමට බහුදින යාත්‍රා යොදා ගනියි.

(i) ගැඹුරු මුහුදේ මත්ස්‍ය අස්වනු නෙළීමට යොදා ගන්නා බහුදින යාත්‍රා සතු පහසුකම් **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(ii) බහුදින යාත්‍රා නඩත්තු කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.

(iii) බහුදින යාත්‍රා භාවිතය නිසා ජලජ පරිසර පද්ධතිවලට සිදු වන **අහිතකර** බලපෑම් **දෙකක්** විස්තර කරන්න.

7. විවිධ මානව හා ස්වාභාවික ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් ජලජ පරිසර පද්ධතිවල ජෛව විවිධත්ව හායනය සිදු වේ.

(i) ජලජ පරිසර පද්ධතිවල ඇති ජෛව විවිධත්වයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

(ii) ජලජ පරිසර පද්ධතිවල ජෛව විවිධත්ව හායනයට බලපාන මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් **දෙකක්** විස්තර කරන්න.

(iii) ජලජ පරිසර පද්ධතිවල ජෛව විවිධත්ව සංරක්ෂණයට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

* * *